

- Ⓓ **Bedienungsanleitung  
Akkuboehrhammer**
- ⒼⒷ **Operating Instructions  
Cordless Hammer Drill**
- ⒹⒻ **Gebruiksaanwijzing  
Accu boorhamer**
- ⒫ **Manual de instruções  
Martelo perfurador sem fio**
- ⒻⒾ **Käyttöohje  
Akkukäyttöinen poravasara**
- Ⓕ **Használati utasítás  
Akku - Fúrókalapács**
- Ⓘ **Istruzioni per l'uso  
trapano a batteria a percussione**

**Einhell**<sup>®</sup>  
GLOBAL



Art.-Nr.: 45.195.80

I.-Nr.: 01013

**ABH-G 24**



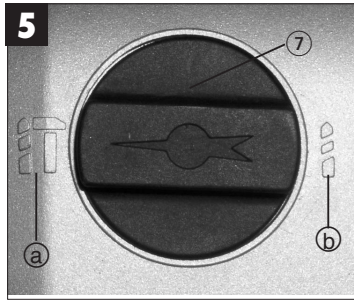
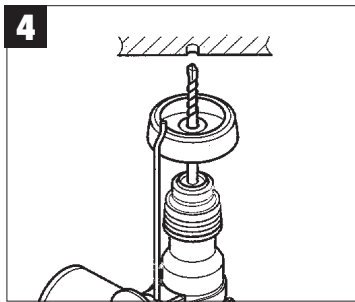
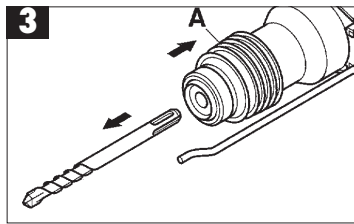
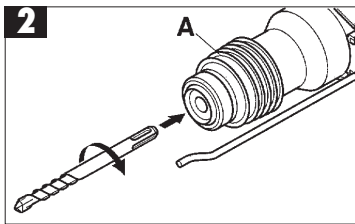
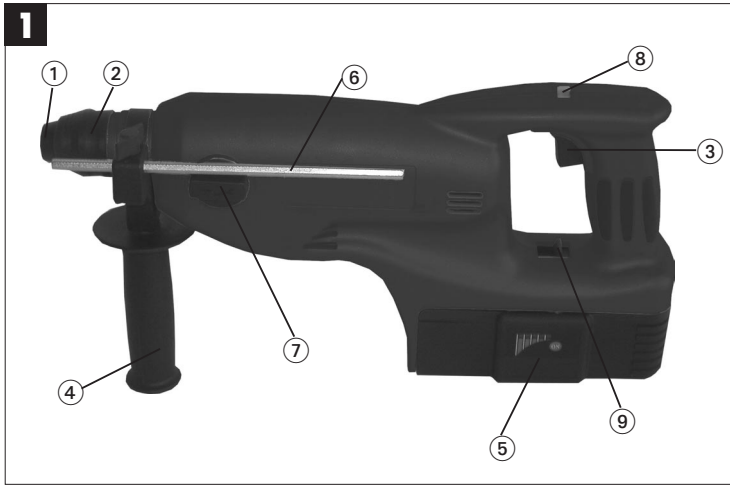
**Gehörschutz tragen!**  
**Wear ear muffs!**  
**Geoorbeschermer dragen**  
**Use protecção auditiva!**  
**Käytä kuulosuojuksia!**  
**Hordjon zajcsökkentő hangvédőt!**  
**Indossare la cuffia di protezione**



**Augenschutz tragen!**  
**Wear goggles!**  
**Oogbeschermer dragen !**  
**Use óculos de protecção!**  
**Käytä suojalaseja!**  
**Hordjon szemvédőt!**  
**Indossare occhiali protettivi**



**Bei Staubentwicklung Atemschutz tragen!**  
**Wear a breathing mask!**  
**Bij het vrijkomen van stof**  
**Em caso de formação de pó**  
**Pölyävissä töissä**  
**Porképzésnél hordjon egy porvédőálarcot**  
**Indossare mascherina anti polvere**



**D****1. Gerätebeschreibung (Abb.1)**

- 1 Staubschutz
- 2 Verriegelungshülse
- 3 Ein-Aus-Schalter
- 4 Zusatzgriff
- 5 Kapazitätsanzeige
- 6 Tiefenanschlag
- 7 Schlagstop
- 8 Umschalter Rechts/Linkslauf
- 9 Rasttaste für Wechselakku

**2. Technische Daten**

Spannungsversorgung Motor	24 V =
Drehzahl	0-1000 min <sup>-1</sup>
Rechts-Links-Lauf	ja
Schlagzahl:	0-4400 min
Bohrleistung (max.):	Beton 20 mm
Ladespannung Akku	24 V =
Ladestrom Akku	2,4 A
Netzspannung Ladegerät	230 V ~ 50 Hz
Schalldruckpegel LPA:	83 dB(A)
Schalleistungspegel LWA:	94 dB(A)
Vibration: a <sub>w</sub>	3,29 m/s <sup>2</sup>
Gewicht	4,0 kg
Schutzklasse Ladegerät:	□ / II

Geräusch- und Vibrationsmeßwerte ermittelt entsprechend EN 50144-2-6. Der Bohrhammer ist nicht für die Verwendung im Freien, entsprechend Artikel 3 der Richtlinie 2000/14/EG vorgesehen.

**3. Sicherheitshinweise**

Achtung! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzlichen Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Werkzeug benutzen.

- Prüfen Sie die auf dem Typenschild angegebene Spannung (Volt).
- Bei Verwendung von Leitungsrollern, Leitung vollständig abrollen. Drahtquerschnitt mind. 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Achten Sie auf einen sicheren Stand auf Leitern oder Gerüsten bei freihändigem Bohren.
- In Wänden, wo Strom-, Wasser- oder Gasleitungen unsichtbar verlegt sind, zuerst die Leitungen mit einem Leitungssuchgerät

lokalisieren. Berührung mit stromführenden Teilen oder Leitern vermeiden.

- Tragen Sie zum Schutze Ihrer Ohren einen Gehörschutz: schleichender Hörverlust!
- Tragen Sie eine Schutzbrille und verwenden Sie eine Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.
- Nicht im Bereich von Dämpfen oder brennbaren Flüssigkeiten verwenden.
- Maschine nicht überlasten.
- Wichtig!  
Alle nationalen Sicherheitsvorschriften bezüglich Installation, Betrieb und Wartung sind zu befolgen.
- Bohrer können versehentlich aus dem Werkzeug geschleudert werden und schwere Verletzungen verursachen:
  - Vor dem Arbeitseinsatz immer nachprüfen, daß der Bohrer im Werkzeughalter arretiert ist.
  - Werkzeughalter regelmäßig auf Abnutzung oder Beschädigung kontrollieren.
  - Ein schlagendes Werkzeug nur starten, wenn es gegen ein Werkstück (Wand, Decke usw.) gedrückt wird.
  - Nach beendeter Arbeit den Bohrer aus dem Werkzeug nehmen.
  - Vor dem Wechsel der Bohrer den Akku immer aus dem Bohrhammer nehmen.
- Schützen Sie Augen und Mitarbeiter vor Teilchenflug und absplittende Fremdkörper. Schutzhelm tragen! Trennwände aufstellen!
- Arbeitshandschuhe schützen vor Fingerquetschungen und Hautabschürfungen.
- Vibrationen können für das Hand-Arm-System schädlich sein: die Einwirkzeit von Vibrationen ist so gering wie möglich zu halten.
- Bewahren Sie das Gerät so auf, daß es für Kinder unzugänglich ist.
- Beim Arbeiten Gerät immer mit beiden Händen halten und auf einen sicheren Stand achten.

**zusätzliche Sicherheitshinweise:**

- Schützen Sie Ihren Akkubohrhammer und das Ladegerät vor Feuchtigkeit und Regen.
- Ladegerät und Akkubohrhammer vor Kindern schützen.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Schutzbrille tragen.
- Den Akkubohrhammer und das Ladegerät nicht im Bereich von Dämpfen und brennbaren Flüssigkeiten verwenden.
- Beim Bohren in Wänden und Mauern diese auf verborgene Strom-, Gas- und Wasserleitung überprüfen.
- Verbrauchte Akkus nicht ins offene Feuer werfen.

- Verbrauchte Akkus nicht ins offene Feuer werfen. Explosionsgefahr!
- Vermeiden Sie den Kontakt mit ausgelaufenen Akkus. Sollte dies dennoch geschehen, die betroffene Hautpartie sofort mit Wasser und Seife reinigen. Sollte Akkusäure ins Auge gelangen, das Auge mindestens 10 Minuten mit klarem Wasser ausspülen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- Schützen Sie das Ladegerät und die Leitung vor Beschädigung und scharfen Kanten. Beschädigte Kabel sind unverzüglich durch einen Elektrofachmann auszutauschen.
- Kontrollieren Sie Ihr Werkzeug auf Beschädigungen. Reparaturen dürfen nur von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.
- Achten Sie darauf, daß die Kontakte des NC-Akku-Packs nicht mit anderen metallischen Gegenständen, z.B. Nägel, Schrauben, in Berührung kommen. Es besteht Kurzschlußgefahr!

Weitere Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge finden Sie in dem beiliegenden Heftchen.

#### 4. Wichtige Hinweise:

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme Ihres Akkubohrhammers unbedingt diese Hinweise:

- Der NC-Wechsel-Akku-Pack des Akkubohrhammers ist im Lieferzustand nicht geladen. Vor der ersten Inbetriebnahme muß deshalb der Akku aufgeladen werden.
- Laden Sie den Akku-Pack mit dem mitgelieferten Ladegerät. Ein leerer Akku ist nach max. 1 Stunde aufgeladen. Verwenden Sie das mitgelieferte Ladegerät nicht zum Laden von anderen Geräten.
- Der Akku-Pack hat seine maximale Kapazität nach ca. fünf Entlade-/Ladezyklen erreicht.
- NC-Akkus entladen sich auch, wenn sie nicht benutzt werden. Laden Sie deshalb die Akkus regelmäßig.
- Beachten Sie die angegebenen Daten auf dem Typenschild des Ladegeräts. Schließen Sie das Ladegerät nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung an.
- Bei starker Beanspruchung erwärmt sich der Akku-Pack. Lassen Sie den Akku-Pack vor Beginn des Ladevorgangs auf Raumtemperatur abkühlen.

#### 5. Laden des NC-Akku-Packs

1. Vergleichen Sie, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung mit der vorhandenen

Netzspannung übereinstimmt. Stecken Sie das Ladegerät in die Steckdose.

2. Akku-Pack aus dem Handgriff heraus ziehen, dabei die Rasttaste nach hinten ziehen und den Akku bei gezogener Rasttaste (9) nach unten ziehen.
3. Stecken Sie den Akku-Pack in das Ladegerät. Die rote Leuchtdiode signalisiert, daß der Akku-Pack geladen wird. Die grüne Leuchtdiode signalisiert, daß der Ladevorgang beendet ist. Die Ladezeit beträgt bei leerem Akku 1 Stunde. Während des Ladevorgangs kann sich der Akku-Pack etwas erwärmen, dies ist jedoch normal.

Sollte das Laden des Akku-Packs nicht möglich sein, überprüfen Sie bitte

- ob an der Steckdose die Netzspannung vorhanden ist
- ob ein einwandfreier Kontakt an den Ladekontakten des Ladegerätes vorhanden ist.

Sollte das Laden des Akku-Packs immer noch nicht möglich sein, bitten wir Sie,

- das Ladegerät
  - und den Akku-Pack
- an unseren Kundendienst zu senden.

Im Interesse einer langen Lebensdauer des Akku-Packs sollten Sie für eine rechtzeitige Wiederaufladung des NC-Akku-Packs sorgen. Dies ist auf jeden Fall notwendig, wenn Sie feststellen, daß die Leistung des Akkubohrhammers nachläßt.

Entladen Sie den Akku-Pack nie vollständig. Dies führt zu einem Defekt des NC-Akku-Packs!

#### 6. Vor Inbetriebnahme

- Einsatzstelle nach verdeckt liegenden elektrischen Leitungen, Gas- und Wasserrohren mit einem Leitungssuchgerät untersuchen.

##### 6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist bestimmt zum Hammerbohren in Beton, Gestein und Ziegel unter Verwendung des entsprechenden Bohrers

##### 6.2 Werkzeug einsetzen und wechseln (Abb. 2)

- Werkzeug vor dem Einsetzen reinigen und mit Maschinenfett leicht fetten.
- Verriegelungshülse (A) zurückziehen und halten.
- Staubfreies Werkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme bis zum Anschlag einschieben. Das Werkzeug verriegelt sich selbst.

**D**

- Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug prüfen.

**6.3 Werkzeug entnehmen (Abb. 3)**

Verriegelungshülse (A) zurückziehen, halten und Werkzeug entnehmen.

**7. Inbetriebnahme (Abb. 1)****7.1 Ein- Ausschalten (3)**

Mit dem Ein/Aus-Schalter können Sie die Drehzahl stufenlos steuern. Je weiter Sie den Schalter drücken, desto höher ist die Drehzahl des Akkubohrhammers.

**7.2 Drehrichtungsschalter (8)**

Mit dem Schiebeschalter über dem Ein/Aus-Schalter können Sie die Drehrichtung des Akkubohrhammers einstellen und den Akkubohrhammers gegen ungewolltes Einschalten sichern. Sie können zwischen Links- und Rechtslauf wählen. Um eine Beschädigung des Getriebes zu vermeiden, soll die Drehrichtung nur im Stillstand umgeschaltet werden. Befindet sich der Schiebeschalter in der Mittelstellung, ist der Ein/Aus-Schalter blockiert.

**7.3 Zusatzgriff (4)**

**Bohrhammer aus Sicherheitsgründen nur mit dem Zusatzgriff verwenden.**

Eine sichere Körperhaltung beim Arbeiten erhalten Sie durch Drehen des Zusatzgriffes. Zusatzgriff entgegen dem Uhrzeigersinn lösen und drehen. **Danach Zusatzgriff wieder festziehen.**

**7.4 Tiefenanschlag (6)**

Schraube am Zusatzgriff lösen und den Tiefenanschlag in die Bohrung des Zusatzgriffes einsetzen. Tiefenanschlag einstellen und Schraube am Zusatzgriff wieder anziehen.

**7.5 Staubaufnahme-Vorrichtung (Abb. 4)**

Vor Bohrhammerarbeiten senkrecht über dem Kopf, Staubaufnahme-Vorrichtung über den Bohrer schieben.

**7.6 Schlagstop (Abb. 5)**

Zum sanften Anbohren ist der Bohrhammer mit einem Schlagstop ausgestattet.

- Schalthebel (7) nach rechts auf Position (b) drehen, um das Schlagwerk auszuschalten.
- Um das Schlagwerk wieder einzuschalten muß der Schalthebel (7) wieder zurück auf Position (a) gedreht werden.

6

**Achtung:**

Zum Hammerbohren benötigen Sie nur eine geringe Anpreßkraft. Ein zu hoher Anpreßdruck belastet unnötig den Motor. Bohrer regelmäßig prüfen. Stumpfen Bohrer nachschleifen oder ersetzen.

**8. Wartung**

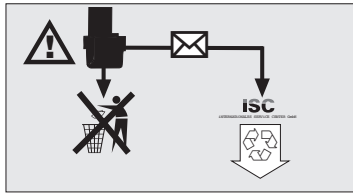
- Halten Sie Ihr Gerät immer sauber.
- Benutzen Sie zur Reinigung des Kunststoffes keine ätzenden Mittel.
- Um Staubablagerungen zu vermeiden sollten die Lüftungsschlitze nach Arbeitsende, durch Druckluft (max. 3 bar) gereinigt werden.

**9. Ersatzteilbestellung**

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident-Nummer des Gerätes
- Ersatzteil-Nummer des erforderlichen Ersatzteiles

Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.
Ersatzakku	45.115.66
Schalter	45.195.80.01



Verbrauchte und defekte Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Denken Sie an den Umweltschutz, Cadmium ist giftig. Verbrauchte und defekte Akkus können zur fachgerechten Entsorgung frei an die Firma ISC gesandt werden oder an den geeigneten Sammelstellen abgegeben werden. Wenn Ihnen keine Sammelstelle bekannt ist, sollten Sie bei der Gemeindeverwaltung nachfragen.

## 1. Layout (Fig. 1)

- 1 Dust guard
- 2 Locking sleeve
- 3 On/Off switch
- 4 Additional handle
- 5 Battery capacity indicator
- 6 Drilling depth stop
- 7 Hammer stop
- 8 Reverse facility
- 9 Pushlock button for removable battery pack

## 2. Technical data

Voltage supply	24 V =
Speed	0-1000 rpm
Hammer rate:	4400 min
Drilling capacity (max.):	Concrete/Stone 20 mm
Forward and reverse rotation	yes
Battery charging voltage	24 V =
Battery charging current	2,4 A
Mains voltage for charger	230 V ~ 50 Hz
Weight:	4,0 kg
Vibration:	3,29 m/s <sup>2</sup>
Sound pressure level:	83 dB(A)
Sound power level:	94 dB(A)
Protection class:	□ / II

The noise and vibrations from this tool were measured in accordance with EN 50144-2-6. This hammer drill is not intended for use outdoors as defined in Article 3 of the Directive 2000/14/EC.

## 3. Safety rules

Important! When using electric tools it is essential that you comply with the following basic safety rules for the prevention of electrical shock and risk of injury or fire.

Please read these directions for use carefully before you start to use this tool, and put all the information into practice.

- Check that your mains voltage is the same as that marked on the rating plate.
- If you use a cable reel, run all the cable off the reel. The minimum conductor cross section used should be 1.5 mm<sup>2</sup>.
- If you use this electric hammer drill outdoors you must connect it using a suitable H07RN-F 3G

1.5 mm<sup>2</sup> extension cable with a spray-water protected plug.

- Make sure of your footing, particularly when working free-handed on ladders or scaffolding.
- Use a detector to localize pipes and/or cables in walls with concealed electric, water or gas lines. Avoid any contact with conducting electrical parts or lines.
- Wear ear-muffs to protect your hearing: Risk of progressive loss of hearing!
- Wear goggles and use a breathing mask on dusty jobs.
- Never use the machine near vapors or combustible liquids.
- Always unplug the machine before cleaning it or changing drill bits etc.
- Keep the power cable safe from damage. Oil and acids can damage cables.
- Never overload the machine.
- Important!  
Follow all safety regulations in your country applicable to the installation, use and maintenance of the machine.
- Drill bits may be catapulted by accident out of the tool and cause serious injuries:
  - Before you begin your work, always check that the drill bit is locked in the chuck.
  - Examine the chuck regularly for signs of wear or damage.
  - Never start a tool with hammer action until it is pressed against the workpiece (wall, ceiling, etc.).
  - Take the drill bit out of the chuck when you have finished your work.
  - Always take the battery pack out of the hammer drill before you change the drill bit.
- Always check that the chisel bit or drill bit is firmly locked in the chuck before you start work.
- Check the chuck for wear or damage at regular intervals.
- Do not start a hammering tool until it is pressed against a workpiece (wall, ceiling, etc.).
- Always unplug the hammer drill when you have finished working and remove the chisel bit or drill bit from the tool.
- Always unplug the machine before changing chisel bits or drill bits etc.
- Protect eyes and assistants from small flying parts and splinters. Wear a helmet! Erect a screen wall!
- Use workgloves to protect fingers from crushing and skin from grazing.
- Vibrations can be harmful to the hand-arm system: Keep the impact time of vibrations to a minimum.

**GB**

- Always keep the power cable away from where you want to drill.
- Keep the machine out of children's reach.
- Always hold the machine with two hands when it is running and make sure of your footing.

**additional Safety rules**

- Protect the cordless hammer drill and the charger from moisture and rain.
- Keep the charger and the cordless hammer drill out of the children's reach.
- Use only sharp drill bits and undamaged, properly fitting screwdriver bits.
- Wear suitable working clothes and safety goggles.
- Do not use the cordless hammer drill or the charger near vapors and inflammable liquids.
- Before you begin to drill in walls and masonry, check for concealed electric wiring, gas pipes and water pipes.
- Never throw old batteries into an open fire. Risk of explosion!
- Avoid contact with leaky batteries. Should contact arise nevertheless, wash the affected area of skin immediately with soap and water. If battery acid gets in your eye, rinse the eye with clear water for at least 10 minutes and consult a doctor immediately.
- Protect the charger and its cable from damage and sharp edges. Damaged cables are to be replaced immediately by an electrician.
- Examine your tool for any signs of damage. Have repairs carried out only by an electrician.
- Make sure that the contacts of the Ni-Cd battery pack do not touch other metallic objects, e.g. nails and screws. Risk of short-circuiting!

**You will find additional safety rules for the use of electric tools in the enclosed booklet.**

**4. Important notes:**

Be sure to read the following information before you use your cordless hammer drill for the first time:

1. The replaceable NC battery pack for the cordless hammer drill is not charged when delivered. The battery pack has to be charged before you use the cordless hammer drill for the first time.
2. Charge the battery pack with the supplied charger. It takes approx. 1 hour to charge an empty battery. Never use the supplied charger to charge any other tools or appliances.

3. The battery pack reaches its maximum capacity after approx. five discharge/charge cycles.
4. Ni-Cd batteries will also discharge when they are not in use. It is recommended, therefore, to charge the batteries regularly.
5. Please note the data quoted on the rating plate of the battery charger. Operate the charger only from the same mains voltage as that quoted on the rating plate.
6. In periods of heavy duty the battery pack will grow warm. Allow the battery pack to cool to room temperature before starting to charge it.

**5. Loading the Ni-Cd battery pack**

1. To remove the battery pack from the handle, slide back the pushlock button and hold it in this position (9) while you pull the battery pack down and out..
2. Check that your mains voltage is the same as that quoted on the rating plate. Insert the charger in a socket-outlet.
3. Insert the battery pack in the charging adapter. The red LED indicates that the battery pack is being charged. It takes a maximum of 1 hour to charge an empty battery. The battery pack may grow warm while it is being charged. This is normal. The green LED on the charging adapter indicates the presence of charging voltage.

If the battery pack fails to become charged, please check

- whether there is voltage at the socket-outlet
- whether there is proper contact at the charging contacts on the charger.

If the battery still fails to become charged, please return

- the charger
  - the battery pack
- to our Customer Service Department.

To ensure that the NC battery pack provides long service, you should take care to recharge it promptly. You must recharge it when you find that the power of the cordless hammer drill drops.

Never allow the battery pack to discharge completely. This will result in damage to the Ni-Cd battery pack!

**6. Preparations**

- Use a detector to localize pipes and/or cables in walls with concealed electric, water or gas lines.



**6.1 Proper use**

The cordless hammer drill is designed for drilling work with hammer action in concrete, rock and brick, always using the correct drill bit.

**6.2 Fitting and changing a bit (Fig. 2)**

- Clean the bit and coat it with a little machine grease before you insert it.
- Pull back the locking sleeve (A) and hold in this position.
- Insert the dust-free bit with a twist as far as it goes into the SDS-Plus chuck. The bit will automatically be locked in place.
- Pull on the bit to check that it is secure.

**6.3 Removing a bit (Fig. 3)**

Pull back the locking sleeve (A), hold and pull out the bit.

**7. Starting up (Fig. 1)****7.1 ON/OFF switch (3)**

Infinitely variable speed control is possible with the ON/OFF switch. The further you push the switch, the higher the speed of the cordless hammer drill.

**7.2 Switch for selecting the direction of rotation (8)**

Using the slide switch above the ON/OFF switch you can select the direction of rotation of the cordless hammer drill and lock the drill so that it cannot be switched on accidentally. You can select between clockwise and counter-clockwise rotation. Change the direction of rotation only when the drill is at a standstill. If you fail to observe this point, the gearing may become damaged. When the slide switch is in the middle position, the ON/OFF switch is blocked.

**7.3 Additional handle (4)**

**For safety reasons you should always use the hammer drill with the additional handle.**

For a secure posture during work you should turn the additional handle. Twist the additional handle anticlockwise and turn. Then fix the additional handle by twisting again.

**7.4 Depth stop (6)**

Undo the screw on the additional handle and insert the depth stop in the hole of the additional handle. Set the depth stop and retighten the screw on the additional handle.

**7.5 Dust collector (Fig. 4)**

Before you start any hammer drilling work directly

over your head, slide the dust collector on the bit.

**7.6 Hammer stop (Fig. 5)**

The hammer drill comes with a hammer stop for smooth pre-drilling.

- Turn the lever switch (7) to the right to position (b) ↓ to switch off the hammer mechanism.
- To turn the hammer mechanism back on you have to turn the lever switch (7) back to position (a). ↑

**Important:**

You only need to apply minimal pressure for hammer drilling. Do not apply too much pressure as this will put unnecessary strain on the motor. Check the hammer drill at regular intervals.

Re-sharpen or replace bits whenever blunt.

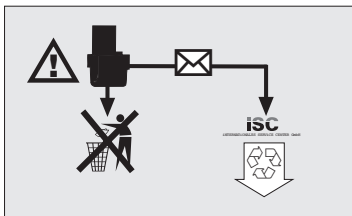
**8. Maintenance**

- Keep your machine clean at all times.
- Do not use aggressive agents to clean plastic parts.
- To prevent dust from collecting in the air vents, clean them with compressed air (max. 3 bar) each time you finish working with the machine.

**9. Ordering of replacement parts**

The following replacement parts are available from ISC GmbH.

Replacement battery pack	45.115.66
Switch	45.195.80.01



Old and defective batteries do not belong in the refuse bin. Think of the environment! Cadmium is toxic. For correct disposal, return old and defective batteries postage-paid to ISC or take them to your local old battery depot. Ask at your town hall for details of the old battery depots in your area.

NL

**1. Beschrijving van het toestel (fig. 1)**

- 1 Stofwering
- 2 Vergrendelingshuls
- 3 AAN / UIT-schakelaar
- 4 Extra handgreep
- 5 Capaciteitsindicatie
- 6 Diepteaanslag
- 7 Klopstop
- 8 Omschakelaar rechts / links draaiend
- 9 Grendelknop voor wisselaccu

**2. Technische gegevens**

Spanningsvoorziening motor	24 V =
Toerental	0-1000 min <sup>-1</sup>
rechts-/linksdraaiend	ja
Boorcapaciteit (max.) :	beton / steen 20 mm
Slagfrequentie :	0-4400 t/min.
Laadspanning accu	24 V
Laadstroom accu	2,4 A
Netspanning oplader	230 V, 50 Hz
Gewicht :	4,0 kg
Trilniveau :	3,29 m/s <sup>2</sup>
Geluidsrukniveau :	83 dB (A)
Geluidsvermogen :	94 dB (A)
Bescherming klasse :	II

Geluids- en trilmeetwaarden bepaald conform EN 50144-2-6. De boorhamer is niet bedoeld voor gebruik in open lucht conform artikel 3 van de richtlijn 2000/14/EG.

**3. Veiligheidsvoorschriften**

Let op ! Bij gebruik van elektrische gereedschappen dienen de volgende fundamentele veiligheidsvoorschriften te worden opgevolgd ter bescherming tegen elektrische schok, blessure- en brandrisico.

Lees deze voorschriften en leef ze na alvorens het gereedschap te gebruiken.

- Controleer de spanning (Volt) vermeld op het kenplaatje.
- Bij gebruik van een kabelprolinrichting de kabel volledig afwinden. Draaddoorsnede minstens 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Bij gebruik van de elektrische boorhamer in open lucht dient voor de aansluiting een reglementaire verlengkabel H07RN-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> met spatwaterdichte koppelingen / stekkers te worden voorzien.
- Let op een veilige stand op ladders of stellingen bij het boren uit de losse hand.

- In muren waarin elektrische leidingen, water- of gasleidingen onzichtbaar zijn geplaatst, eerst de leiding met een leidingdetector lokaliseren. Contact vermijden met componenten of geleiders waarop spanning staat.
- Draag gehoorbeschermers als bescherming van uw oren : langzaam voortschrijdend gehoorverlies!
- Draag een veiligheidsbril en gebruik een stofmasker bij stofverwekkende werkzaamheden. Niet in de buurt van dampen of brandbare vloeistoffen gebruiken.
- Trek telkens de stekker uit het stopcontact voordat u met bouw- of schoonmaakwerkzaamheden begint.
- Bescherm de netkabel tegen beschadigingen. Olie en zuur kunnen de kabel beschadigen.
- Machine niet overbelasten.
- Belangrijk !
- Alle nationale veiligheidsvoorschriften betreffende de installatie, het gebruik en het onderhoud in acht nemen.
- Boren kunnen per ongeluk het gereedschap uit worden geslingerd en zware letsels veroorzaken :
  - Voordat u begint met de boorhamer te werken altijd eerst controleren of de boor goed vastzit in de gereedschapshouder.
  - Gereedschapshouder regelmatig op slijtage of beschadiging controleren.
  - Een kloppend gereedschap alleen starten als het tegen een werkstuk (muur, plafond etc.) wordt gedrukt.
  - Aan het einde van het werk de boor uit het gereedschap verwijderen.
  - Verwijder steeds de accu uit de boorhamer voordat u van boor verwisselt.
- Voordat u begint met het gereedschap te werken altijd eerst controleren of de beitel of boor goed vastzit in de gereedschapshouder.
- Gereedschapshouder regelmatig op slijtage of beschadiging controleren.
- Een kloppend gereedschap alleen starten als het tegen een werkstuk (muur, plafond etc.) wordt gedrukt.
- Aan het einde van het werk de boorhamer van het stroomnet scheiden en beitel of boor uit het gereedschap verwijderen.
- De boorhamer altijd eerst van het net scheiden voordat u van beitel of boor verwisselt.
- Bescherm ogen en medewerkers tegen wegspringende deeltjes en weggebroken vreemde lichamen. Veiligheidshelm dragen! Scheidingswanden plaatsen!
- Werkhandschoenen beschermen tegen kneuzingen aan vingers en ontveiling.
- Trillingen kunnen schadelijk zijn voor het hand-arm-systeem : de tijdsduur van trillingen dient zo gering mogelijk te worden gehouden.

- Trillingen kunnen schadelijk zijn voor het hand-arm-systeem : de tijdsduur van trillingen dient zo gering mogelijk te worden gehouden.
- Netkabel altijd naar achteren weg leiden van het toestel.
- Berg het toestel altijd op een voor kinderen ontoegankelijke plaats op.
- Tijdens het werk het toestel steeds met de beide handen vasthouden en op een veilige stand letten.

#### Aanvullende Veiligheidsvoorschriften:

- Bescherm uw accu boorhamer en de lader tegen vocht en regen.
- Lader en accu boorhamer buiten bereik van kinderen bewaren.
- Gebruik enkel scherpe boren en gepaste schroefbits die in perfecte staat zijn.
- Draag de gepaste werkkledij, beschermbril.
- De accu boorhamer en de lader niet gebruiken in de buurt van dampen of brandbare vloeistoffen.
- Bij het boren in muren en wanden dient u die op verborgen stroom-, gas- en waterleidingen te controleren.
- Lege accu's niet in open vuur gooien. Explosiegevaar!
- Vermijd met uitgelopen accu's in contact te komen. Als dit toch gebeurt, de betrokken huidpartij onmiddellijk met water en zeep reinigen. Als accu zuur in het oog terecht komt, het oog minstens gedurende 10 minuten met zuiver water uitspoelen en onmiddellijk de dokter consulteren.
- Bescherm de oplader en de kabel tegen beschadigingen en scherpe kanten. Beschadigde kabels moeten onmiddellijk door een elektrovakman vervangen worden.
- Controleer Uw gereedschap op beschadigingen. Herstellingen mogen alleen door een elektrovakman uitgevoerd worden.
- Let er op dat de contacten van het NC-accu-pack niet met andere metalen voorwerpen zoals nagels, schroeven enz. in aanraking komen. Er bestaat kortsluitingsgevaar!

#### Verdere veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen vindt u in de bijgaande brochure.

#### 4. Belangrijke aanwijzingen:

Lees zeker de volgende instructies voordat u uw accu boorhamer in gebruik neemt :

- Het verwisselbare NC-accu-pack van de accu boorhamer is in leveringstoestand niet geladen. Voor de eerste ingebruikneming moet de accu dus opgeladen worden.

- Laad het accu-pack met behulp van de bijgeleverde oplader. Een lege accu is na  $\pm 1$  uur opgeladen. Gebruik de bijgeleverde oplader niet voor het laden van andere toestellen.
- Het accu-pack heeft zijn maximumcapaciteit na  $\pm 5$  ontlad-/laadcyclussen bereikt.
- NC-accu's ontladen zich ook als ze niet gebruikt worden. Het is dus aangeraden om de accus regelmatig te laden.
- Let op de gegevens vermeld op het kenplaatje van de oplader. Sluit de oplader enkel aan de netspanning vermeld op het kenplaatje aan.
- Bij een grote belasting wordt het accu-pack warm. Laat het accu-pack dus vóór de laadbeurt op omgevingstemperatuur afkoelen.

#### 5. Laden van het NC-accu-pack

1. Het accupack uit de handgreep trekken. Te dien einde de grendelknop (9) naar achteren blijven trekken terwijl u de accu naar beneden trekt.
2. Vergelijk of de netspanning vermeld op het kenplaatje van de oplader overeenkomt met de voorhanden zijnde netspanning. Steek dan de oplader in het stopcontact en verbind de laadkabel met de oplader.
3. Steek het accu-pack in de oplader. De rode lichtdiode toont aan dat het accu-pack geladen wordt. De laadduur bedraagt maximaal 1 uur als de accu leeg is. Tijdens de oplaadbeurt kan het accu-pack wat warm worden; maar dat is normaal. De groene lichtdiode toont aan dat de oplaadbeurt beëindigd is.

Als het accu-pack niet kan opgeladen worden, vergewis U zich dan dat de

- netspanning aan het stopcontact voorhanden is
- en dat een perfect contact van de laadcontacten van de oplader verzekerd is.

Als het laden van het accu-pack nog altijd niet mogelijk is, gelieve dan

- de oplader
- en het accu-pack

aan onze service-afdeling te sturen.

In het belang van een lange levensduur van het accupack is het raadzaam om op tijd voor het herladen van het NC accupack te zorgen. Dit is in ieder geval noodzakelijk wanneer u vaststelt dat het vermogen van de accu boorhamer vermindert.

#### 6. Vóór inbedrijfstelling

- Met een leidingdetector nagaan, of op die plaats waar u de boorhamer gebruikt elektrische leidingen, gasleidingen of waterbuizen verborgen zijn.

NL

**6.1 Reglementair gebruik**

Het toestel is bedoeld voor het hamerboren in beton, gesteente en bakstenen mits gebruikmaking van de overeenkomstige boor.

**6.2 Gereedschap inzetten en verwisselen (fig. 2)**

- Gereedschap voor het inzetten schoonmaken en lichtjes invetten met machinevet.
- Vergrendelingshuls (A) achteruit trekken en asthouden.
- Stofvrij gereedschap al draaiend de gereedschapshouder in tot tegen de aanslag schuiven. Het gereedschap wordt automatisch vergrendeld.
- Vergrendeling controleren door aan het gereedschap te trekken.

**6.3 Gereedschap ontnemen (fig. 3)**

Vergrendelingshuls (A) achteruit trekken, vasthouden en gereedschap uitnemen.

**7. Inbedrijfstelling (fig. 1)****7.1 Aan- / uitzetten (3)**

Met de AAN/UIT-schakelaar kunt u het toerental traploos regelen. Hoe verder u de schakelaar indrukt, hoe hoger is het toerental van de accu boorhamer.

**7.2 Draairichtingsschakelaar (8)**

Met de schuifschakelaar boven de AAN/UIT-schakelaar kunt u de draairichting van de accu boorhamer instellen en de accu boorhamer beveiligen tegen ongewild inschakelen. U kunt kiezen tussen links en rechts draaiend. Om een beschadiging van het drijfwerk te voorkomen is het aan te bevelen enkel in stilstand van draairichting te veranderen. Als de schuifschakelaar zich in de tussenstand bevindt is de AAN/UIT-schakelaar geblokkeerd.

**7.3 Extra handgreep (4)**

**Boorhamer om veiligheidsredenen enkel met de extra handgreep gebruiken.**

Een veilige lichaamshouding tijdens het werk krijgt u door draaien van de extra handgreep. Extra handgreep tegen de wijzers van de klok in loszetten en draaien.

**Vervolgens extra handgreep terug aanhalen.**

**7.4 Diepteaanslag (6)**

De schroef op de extra handgreep losdraaien en de diepteaanslag het boorgat van de extra handgreep in zetten. Diepteaanslag afstellen en de schroef op de extra handgreep terug aanhalen.

**7.5 Stofvangring (fig. 4)**

Voor werkzaamheden met de boorhamer direct boven uw hoofd schuift u de stopvangring over de boor.

**7.6 Klopstop (fig. 5)**

Voor het zacht aanzetten is de boorhamer voorzien van een klopstop.

- Schakelhefboom (7) naar rechts naar de stand (b) ↓ draaien teneinde de klopfunctie uit te schakelen.
- Om de klopfunctie terug in te schakelen draait u de schakelhefboom (7) opnieuw terug naar stand (a). ↑

**Let op:**

Voor het klopboor heeft u slechts een geringe aandrukkraft nodig. Door een te hoge aandrukkraft wordt de motor onnodig belast. Boor regelmatig controleren. Een botte boor bijslipen of vervangen.

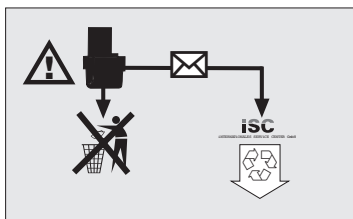
**8. Onderhoud**

- Hou uw toestel altijd schoon.
- Gebruik voor het schoonmaken van de kunststof geen bijtende middelen.
- Om een afzetting van stof te voorkomen is het aan te bevelen de ventilatiespleten aan het einde van het werk door perslucht (maxi. 3 bar) schoon te blazen.

**9. Bestellen van wisselstukken**

De volgende slijtstukken zijn verkrijgbaar bij de firma ISC GmbH :

Vervangaccu	45.115.66
Schakelaar	45.195.80.01



Lege en defecte accu's horen niet bij het huisvuil. Denk aan de milieubescherming; cadmium is giftig. Lege en defecte accu's kunnen franco aan de firma ISC gestuurd worden teneinde ze veilig te bergen of bij de gepaste verzamelplaatsen afgegeven worden. Als U geen verzamelplaats weet, informeer U dan bij Uw gemeentebestuur.

## 1. Descrição do aparelho (fig. 1)

- 1 Protecção contra poeiras
- 2 Casquilho de travamento
- 3 Interruptor para ligar/desligar
- 4 Punho adicional
- 5 Indicação da capacidade
- 6 Limitador de profundidade
- 7 Paragem de percussão
- 8 Comutador rotação para a direita/para a esquerda
- 9 Botão de engate para acumulador intercambiável

## 2. Dados técnicos

Tensão de alimentação do motor	24 V, c.c.
Número de rotações	0 - 1000 r.p.m.
Número de golpes:	4400 min.
Rotação à direita/esquerda	sim
Capacidade de perfuração (máx.):	Betão/pedra 20 mm
Tensão de carga do acumulador	24 V, c.c.
Corrente de carga do acumulador	2,4 A
Tensão da rede para o carregador	230 V, 50
Peso:	4,0 kg
Nível de vibrações:	3,29 m/s <sup>2</sup>
Nível de pressão acústica:	83 dB(A)
Nível de potência acústica:	94 dB(A)
Classe de protecção:	II/ II

Valores de ruído e de vibração medidos de acordo com a EN 50144-2-6. O martelo perfurador não é adequado para a utilização no exterior, de acordo com o artigo 3 da directiva 2000/14/CE.

## 3. Instruções de segurança

Atenção! Ao utilizar ferramentas eléctricas deve respeitar as seguintes medidas de segurança essenciais para a protecção contra choques eléctricos, ferimentos ou incêndio.

Leia e respeite estas instruções antes de utilizar a ferramenta.

- Verifique a tensão (Volt) indicada na placa de características.
- Ao utilizar tambores de cabo, desenrole bem o cabo. Diâmetro min. do arame 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Se utilizar o martelo perfurador ao ar livre, sirva-se de uma extensão adequada H07RN-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> com dispositivos de encaixe protegidos contra projecção de água.
- Certifique-se de que está numa posição segura em escadas ou andaimes ao furar com as mãos desprotegidas.
- Localize primeiro, com um detector de linhas, cabos de corrente e canalizações de água ou de gás ocultos nas paredes. Evite o contacto com

peças ou cabos condutores de corrente.

- Para proteger os ouvidos, use protecção auricular: perda gradual da audição!
- Use óculos de protecção e máscara contra o pó no caso de trabalhos que provoquem poeiras.
- Não utilize o aparelho em áreas com vapores ou líquidos inflamáveis.
- Retire a ficha eléctrica da tomada para efectuar trabalhos de transformação e de limpeza.
- Não permita que o cabo de rede se danifique. O óleo e o ácido podem danificar o cabo.
- Não sobrecarregue a máquina.
- Importante!  
São para cumprir todas as instruções de segurança nacionais relativas a instalação, operação e manutenção.
- As brocas podem ser projectadas da ferramenta inadvertidamente, causando ferimentos graves:
  - Antes de começar a trabalhar, verifique sempre se a broca está bem fixa no porta-ferramentas.
  - Faça inspecções periódicas ao porta-ferramentas para o verificar quanto a desgaste ou danos.
  - Uma ferramenta de percussão só deve ser ligada quando estiver encostada à peça a trabalhar (parede, tecto, etc.).
  - Depois de terminado o trabalho, retire a broca da ferramenta.
  - Retire sempre o acumulador do martelo perfurador antes de substituir a broca.
- Antes de começar a trabalhar, verifique sempre se o cinzel e a broca estão bem fixos no porta-ferramentas.
- Faça inspecções periódicas ao porta-ferramentas para o verificar quanto a desgaste ou danos.
- Uma ferramenta de percussão só deve ser ligada quando estiver pressionada contra a peça a trabalhar (parede, tecto, etc.).
- Depois de terminado o trabalho, desligue o martelo perfurador da corrente e retire o cinzel ou a broca da ferramenta.
- Antes de mudar o cinzel ou a broca, desligue sempre o martelo perfurador da rede.
- Proteja os olhos e terceiros da projecção de partículas e de estilhaços de corpos estranhos. Use capacete de protecção! Monte paredes divisórias!
- As luvas de trabalho protegem os dedos de entalamento e a pele de escoriações.
- As vibrações podem ser prejudiciais para as articulações dos membros superiores: As vibrações deverão ser reduzidas ao mínimo indispensável.
- O cabo de rede deve ser sempre colocado atrás do aparelho.
- Guarde o aparelho fora do alcance das crianças.

**P**

- Ao trabalhar, segure sempre no aparelho com as duas mãos e certifique-se de que está numa posição segura.

**Indicações de segurança adicionais:**

- Proteja o martelo perfurador sem fio e o carregador contra a humidade e a chuva.
- Mantenha o carregador e o martelo perfurador sem fio longe do alcance das crianças.
- Use somente brocas afiadas, bem como pontas de chaves de parafusos impecáveis e adequadas.
- Use roupa de trabalho adequada e óculos de segurança.
- Não utilize o martelo perfurador sem fio e o carregador onde existam vapores e líquidos inflamáveis.
- Antes de furar em paredes e muros verifique se existem linhas eléctricas, canos de gás e de água.
- Não jogue acumuladores usados no fogo. Há perigo de explosão!
- Evite o contacto com acumuladores que vazam. Se isso tiver ocorrido, lave imediatamente a pele atingida com água e sabonete. Se o ácido do acumulador tiver atingido um olho, lave-o durante 10 minutos, no mínimo, com água corrente limpa e consulte imediatamente um médico.
- Proteja o carregador e o cabo eléctrico contra danificações e arestas agudas. Cabos eléctricos defeituosos devem ser substituídos imediatamente por um electricista competente.
- Controle se a sua máquina apresenta defeitos. Quaisquer reparações só devem ser feitas por um electricista competente.
- Observe que os contactos do acumulador NC não devem tocar em outros objectos metálicos, p.ex. pregos, parafusos, etc. Há perigo de curto-circuito!

**Encontra mais instruções de segurança relativas a ferramentas eléctricas na brochura fornecida.**

**4. Instruções importantes**

Leia impreterivelmente estas indicações antes de colocar o martelo perfurador sem fio em funcionamento:

- O pack de substituição do acumulador NC do martelo perfurador sem fio não está carregado quando é fornecido. Por conseguinte, tem de carregar o acumulador antes da primeira colocação em funcionamento.
- Carregue o acumulador por meio do carregador,

que faz parte do fornecimento. Um acumulador vazio está carregado depois de aprox. 1 hora. Não use o carregador fornecido para carregar outras máquinas.

- O acumulador alcança a sua capacidade máxima depois de aprox. 5 ciclos de descarga/carga.
- Os acumuladores NC também se descarregam quando não forem usados. Por isso, carregue os acumuladores em intervalos regulares.
- Observe os dados indicados na placa de características do carregador. Ligue o carregador somente à tensão da rede indicada na placa de características.
- No caso de solicitação elevada, o acumulador se aquece. Antes de carregá-lo, deixe esfriar o acumulador à temperatura ambiente.

**5. Carregamento do acumulador NC**

1. Retire o pack de acumuladores do punho, puxando o botão de engate (9) para trás e o pack de acumuladores para baixo.
2. Verifique se a tensão da rede, indicada na placa de características, é igual à tensão da rede existente. Introduza o aparelho carregador na tomada e ligue o cabo de carregamento ao adaptador do carregador.
3. Introduza o acumulador no aparelho carregador. O diodo luminoso vermelho sinaliza que o acumulador está a ser carregado. A duração do carregamento de um acumulador vazio é de aprox. 1 hora. Durante o carregamento, o acumulador pode aquecer-se um pouco, mas isso é normal. O diodo luminoso verde sinaliza que o carregamento está terminado.

Se não for possível carregar o acumulador, queira examinar:

- se a tensão da rede está disponível na tomada
- se há um contacto perfeito nos pontos de contacto do aparelho carregador.

Se ainda não for possível carregar o acumulador, solicitamos enviar

- o aparelho carregador
  - e o acumulador
- ao nosso serviço de assistência técnica.

Tendo em vista uma vida útil longa do pack de acumuladores deve providenciar um recarregamento atempado do pack de acumuladores NC. Isto é absolutamente necessário se verificar que a capacidade do martelo perfurador sem fio está a diminuir.

**6. Antes da colocação em funcionamento**

- Verifique, com um detector de linhas, se o ponto

de aplicação da ferramenta está sobre cabos eléctricos ou canalizações de gás ou de água ocultas

#### 6.1 Utilização adequada

O aparelho destina-se à perfuração em betão, pedra e tijolo utilizando a respectiva broca

#### 6.2 Colocar e mudar a ferramenta (fig. 2)

- Antes de utilizar a ferramenta, limpe-a e aplique-lhe uma fina camada de massa consistente para máquinas.
- Puxe o casquilho de travamento (A) para trás e segure-o.
- Introduza a ferramenta sem pó rodando-o no respectivo alojamento até ao fim. A ferramenta bloqueia sozinha.
- Verifique o bloqueio puxando a ferramenta.

#### 6.3 Retire a ferramenta (fig. 3)

Puxe o casquilho de travamento (A) para trás, segure-o e retire a ferramenta.

#### 7. Colocação em funcionamento (fig. 1)

##### 7.1 Interruptor para ligar/desligar (3)

Com o interruptor para ligar/desligar pode comandar de forma contínua as rotações. Quanto mais pressionar o interruptor, maior é a velocidade de rotação do martelo perfurador sem fio.

##### 7.2 Comutador do sentido de rotação (8)

Com o interruptor correção por cima do interruptor para ligar/desligar pode ajustar o sentido de rotação do martelo perfurador sem fio e protegê-lo conta religação inadvertida. Pode optar entre rotação à esquerda e rotação à direita. O sentido de rotação só deve ser comutado com a ferramenta parada a fim de evitar danos na engrenagem. Se o interruptor correção se encontrar na posição média, o interruptor para ligar/desligar está bloqueado.

##### 7.3 Punho adicional (4)

**Por razões de segurança, use sempre o martelo perfurador com o punho adicional.**

Rodando o punho adicional, obtém a posição mais segura para trabalhar. Solte e rode o punho adicional para a esquerda.

A seguir, volte a fixar o punho adicional.

##### 7.4 Limitador de profundidade (6)



Solte o parafuso no punho adicional e coloque o limitador da profundidade no orifício do punho adicional. Regule o limitador de profundidade e volte a apertar o parafuso no punho adicional.

##### 7.5 Dispositivo de recolha de pó (fig. 4)

Antes de trabalhar com o martelo perfurador na vertical, acima do nível da cabeça, introduza o dispositivo de recolha de pó na broca.

#### 7.6 Paragem de percussão (fig. 5)

Para uma perfuração suave, este martelo dispõe de uma paragem de percussão.

- Rode a alavanca selectora (7) para a direita para a posição (b),  a fim de desligar o mecanismo de percussão.
- Para voltar a ligar o mecanismo de percussão, é preciso rodar outra vez a alavanca selectora (7) para a posição (a). 

#### Atenção:

Não precisa de fazer muita força para trabalhar com o martelo perfurador. Se exercer demasiada pressão, o motor é sujeito a uma sobrecarga desnecessária. Verifique regularmente a broca. Se a broca estiver romba, afie-a ou substitua-a.

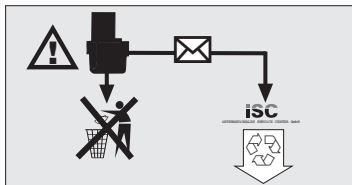
#### 8. Manutenção

- Mantenha o aparelho sempre limpo.
- Não utilize produtos abrasivos para limpar as partes em plástico.
- Depois de terminados os trabalhos, para evitar depósitos de pó, limpe as fendas de ventilação com ar comprimido (máx. 3 bar).

#### 9. Encomenda de peças sobressalentes

As seguintes peças de desgaste podem ser encomendadas à empresa ISC GmbH.

Acumulador sobressalente	45.115.66
Interruptor	45.195.80.01



Não deite acumuladores usados e defeituosos no lixo doméstico. Proteja o meio ambiente. O cádmio é venenoso. Acumuladores usados e defeituosos podem ser enviados para a eliminação correcta à ISC, com porte pago, ou ser entregues em postos de coleta convenientes. Se V.S. não conhecer um posto de coleta, pergunte na Administração do seu Concelho.

**FIN****1. Laitteen kuvaus (kuva 1)**

- 1 Pölysuojus
- 2 Lukitusohjelma
- 3 Päälle-pois-katkaisin
- 4 Tukikahva
- 5 Jäljelläolevan tehon näyttö
- 6 Syyvyysvaste
- 7 Iskunpysäytys
- 8 Vaihtokytin: kiertosuunta oikealle/vasemmalle
- 9 Vaihtoakun lukitusnäppäin

**2. Tekniset tiedot**

Moottorin virranotto	24 V =
Kierrosnopeus	0-1000 min <sup>-1</sup>
Iskuluku:	4400 min <sup>-1</sup>
Oikea/vasen-suuntaus	kyllä
Porausteho (kork.):	Beton/Stein 20 mm
Akun latausjännite	24 V =
Akun latausvirta	2,4 A
Latauslaitteen verkkojännite	230 V - 50 Hz
Paino:	4,0 kg
Tärinätaaso:	3,29 m/s <sup>2</sup>
Äänen painetaso:	83 dB(A)
Äänen tehotaso:	94 dB(A)
Suojaluokka:	II

Melun- ja tärinänpäästöarvot mitattu standardin EN 50144-2-6 mukaan. Iskupora ei ole tarkoitettu käytettäväksi ulkona, direktiivin 2000/14/EY artiklan 3 määräysten mukaan.

**3. Turvallisuusohjeet**

Huomio! Sähkötyökaluja käytettäessä on sähköiskun, tapaturman ja tulipalon vaarojen välttämiseksi noudatettava seuraavia periaatteellisia turvallisuusmääräyksiä. Lue nämä määräykset ennen työkalun käyttöä ja noudata niitä.

- Tarkasta tyyppikivessä annettu jännite (volttia).
- Johtokeloja käytettäessä tulee johto kelata täysin auki. Johdon läpimitan tulee olla väh. 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Jos sähkökäyttöistä iskuporaa käytetään ulkona, tulee se liittää sähköverkkoon käyttäen hyväksytyä jatkojohtotyyppiä H07RN-F 3G1,5 mm<sup>2</sup> sekä roiskevedeltä suojattuja pistokeliitoksia.
- Huolehdi siitä, että asentosi on vakaa tikkailla tai telineillä, kun poraat vapaakätisesti.
- Jos seiniin on vedetty sähkö-, vesi- tai kaasujohdot näkymättömiin, niin tulee ensin paikallistaa johdot johdonetsintälaitteen avulla. Vältä koske

masta virtaa kuljettaviin osiin tai johtimiin.

- Käytä kuulosi turvaamiseksi kuulosuojauksia: kuu lovamma voi tulla salakavalasti!
  - Käytä suojalaseja sekä pölysuojanaamaria sellai sissa töissä, joissa syntyy pölyä.
  - Älä käytä laitetta höyryjen tai helposti syttyvien nesteiden lähellä.
  - Irroita verkkopistoke pistorasiasta ennen kaikkiin muunto- tai puhdistustoihin ryhtymistä.
  - Suojaa verkkojohtoa vaurioilta. Öljyt ja hapot saattavat vahingoittaa johtoa.
  - Älä ylikuormita konetta.
  - Tärkeää!
- Kaikkia kansallisia, asennusta, käyttöä ja huoltoa koskevia turvallisuusmääräyksiä tulee noudattaa.
- Taltat ja poranterät saattavat sinkoutua vahingossa työkalusta ja aiheuttaa pahoja vammoja.
  - Tarkasta ennen työhön ryhtymistä, että taltat ja poranterät ovat lukkiutuneet kiinni työkalunistuk kaan.
  - Tarkasta säännöllisin väliajoin, että työkalunistukka ei ole kulunut tai vahingoittunut.
  - Poranterät voivat epähuomiossa päästä sinkoutu maan työkalusta, jolloin ne aiheuttavat pahoja vammoja:
    - Ennen käyttöä tulee aina tarkistaa, että poran terä on lukittunut työkalunpidikkeeseen.
    - Tarkasta säännöllisin väliajoin, onko työkalunpi dike kulunut tai vahingoittunut.
    - Iskevän työkalun saa käynnistää vain silloin, kun sitä painetaan työstökappaletta (seinää, kattoa tms.) vasten.
    - Ota poranterä koneesta, kun olet saanut työn valmiiksi.
    - Ota akku aina pois poravasaraista ennen poran terän vaihtoa.
  - Kun työ on tehty, irroita iskuporakone sähköver kosta ja ota taltta tai poranterä pois työkalusta.
  - Ennen taltan tai poranterän vaihtoa tulee iskuporakone aina irroittaa sähköverkosta.
  - Suojaa silmiä sekä muita henkilöitä lenteleviltä osasilta ja lohkeilevilta kappaleilta. Käytä suojakypärää! Aseta eteen väliseinä!
  - Työkäsineet suojaavat sormia ruhjoutumilta ja ihon raapautumilta.
  - Tärinä saattaa vahingoittaa kättä ja käsivartta: tämän vuoksi tulee tärinän vaikutusaika pitää mahdollisimman lyhyenä.
  - Käännä verkkojohto aina taaksepäin laitteesta pois.
  - Säilytä laite aina poissa lasten ulottuvilta.



- Pidä laitetta työskennellessäsi molemmin käsin paikallaan ja huolehdi siitä, että asentosi on tukeva.

#### **lisätyt turvallisuusmääräykset:**

- Suojaa akkukäyttöistä poravasaraa kosteudelta ja sateelta.
- Pidä varaajaa ja poravasara poissa lasten ulottuvilta.
- Käyttäkää vain teräviä poranteriä sekä ehjiä, sopivia talttapaloja.
- Käyttäkää tarkoituksenmukaista suojapukua sekä suojalaseja.
- Älä käytä poravasaraa tai varaajaa höyryjen ja helposti syttyvien nesteiden läheisyydessä.
- Kun poraat reikiä seinin ja muureihin, tarkista, ettei niissä ole piilossa olevia sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja.
- Loppuunkäytettyä akkua ei saa heittää tuleen - räjähdysvaara!
- Vältä koskettamasta vuotanutta akkua. Jos näin kuitenkin käy, peskää likaantunut iho heti vedellä ja saippualla. Jos akun happoa joutuu silmiin, on niitä huuhdeltava vähintään 10 minuuttia puhtaalla vedellä ja hakeuduttava sitten heti lääkärinhoitoon.
- Suojatkaa latauslaite ja sen johto vaurioilta ja teräviltä kulmilta. Vahingoittuneet johdot on annettava heti sähköammattilaisen vaihdettavaksi.
- Tarkistakaa laitteenne usein vaurioiden varalta. Korjaukset saa suorittaa vain alan ammattilainen.
- Huolehdi siitä, että NC-akun kontaktit eivät ole yhteydessä metalliesineisiin, kuten esim. nauloihin, ruuveihin jne. Tästä voi seurata oikosulku!

#### **Oheistetusta vihkosesta löydät lisää tarkempia, sähkötyökaluja koskevia turvallisuusohjeita.**

#### **Tärkeät ohjeet:**

Lue tämä käyttöohje ehdottomasti huolella ennen akkukäyttöisen poravasaran käyttöönottoa:

- Akkukäyttöisen poravasaran NC-vaihtoakkusarjaa ei toimiteta ladattuna. Ennen ensimmäistä käyttöä täytyy siksi akku ladata.
- Ladatkaa akku mukanatoimitetulla akku-latauslaitteella. Tyhjä akku on ladattu täyteen n. 1 tunnin aikana. Älkää käyttäkö mukanatoimitettua latauslaitetta muissa laitteissa.

- Akku on saavuttanut suurimman tehonsa n. viiden lataus- ja tyhjennysjakson jälkeen.
- NC-akut tyhjenevät silloinkin, kun niitä ei käytetä. Ladatkaa siksi akku säännöllisin väliajoin.
- Huomioikaa latauslaitteen tyyppikilvessä annetut tiedot. Liittäkää latauslaite vain tyyppikilvessä annettuun jännitteeseen.
- Akku kuumenee kovassa rasituksessa. Antakaa sen jäähtyä huoneenlämpöiseksi ennen lataamista.

#### **5. NC-akun lataaminen**

1. Vedä akkusarja ulos kahvasta, vedä tällöin luki tusnäppäintä taaksepäin ja vedä akku alaspäin ulos pitäen lukitusnäppäintä (9) alaspainettuna.
2. Tarkistakaa, että tyyppikilvessä annettu jännite on sama kuin verkkojännite. Painakaa latauslaite pistorasiaan ja yhdistäkää latausjohto lataussoviteeseen.
3. Asettakaa akku latauslaitteeseen. Punainen valodiode näyttää, että lataus on toimentunut. Tyhjän akun latausaika on kork. 1 tunti. Latauksen aikana akku voi lämmetä hieman, mutta tämä on normaalia. Vihreä valodiode ilmoittaa, että lataus on päättynyt.

Jos akun lataaminen ei onnistu, tarkistakaa,  
 - onko pistorasiassa jännitettä  
 - onko kontakti latauslaitteen latauspisteisiin hyvä.

Jos akun lataaminen ei vielä onnistu, pyydämme Teitä lähettämään

- latauslaitteen
- akun asiakaspalveluumme.

Akkusarjan pitkän eliniän mahdollistamiseksi tulee huolehtia riittävän ajoissa NC-akkusarjan uudelleen lataamisesta. Tämä on joka tapauksessa tarpeen, kun huomaa, että akkukäyttöisen poravasaran teho heikkenee.

#### **6. Ennen käyttöönottoa**

- Tarkasta johdonetsintälaitteen avulla, ettei käyttökohteessa ole piiloon vedettyjä sähköjohtoja tai kaasu- ja vesiputkia.

#### **6.1 Määräystenmukainen käyttö**

Laite on tarkoitettu betonin, kiven ja tiilikiven varaporaamiseen käyttäen kulloinkin tarkoituksenmukaista poranterää.

**FIN****6.2 Työkalun asennus ja vaihto (kuva 2)**

- Puhdista työkalu ennen sen asettamista paikoilleen ja voitele se ohuesti konerasvalla.
- Vedä lukitushylsy (A) taakse ja pidä se siellä.
- Työnnä pölytön työkalu kiertäen työkalunistukkaakaan vasteeseen asti. Työkalu lukkiutuu automaattisesti paikalleen.
- Tarkasta lukitus vetämällä työkalusta.

**6.3 Työkalun irroitus (kuva 3)**

Vedä lukitushylsy (A) taakse, pidä se paikallaan ja ota työkalu pois.

**7. Käyttöönotto (kuva 1)****7.1 Päälle-pois-katkaisin (3)**

Päälle/pois-katkaisimella voit säätää kierrosluvun portaattomasti. Mitä pitemmälle painat katkaisinta, sen suurempi on poravasaran kierrosluku.

**7.2 Kiertosuunnan vaihtokytkin (8)**

Päälle/pois-katkaisimen yläpuolella olevalla työntökytkimellä voit säätää akkukäyttöisen poravasaran kiertosuunnan ja varmistaa, ettei laitetta voi käynnistää epähuomiossa. Voit valita kiertosuunnan vasemmalle tai oikealle. Vaihteiston vahingoittumisen välttämiseksi tulee kiertosuunnan vaihto tehdä aina vain koneen seistessä. Kun työntökytkin on keskiasennossa, niin päälle/pois-katkaisin on lukittu pois.

**7.3 Tukikahva (4)**

**Käytä iskuporakonetta turvallisuusyistä ainoastaan tukikahvan kera.**

Jotta asentosi on työn aikana mahdollisimman vakaa, voit kääntää tukikahvaa parempaan asentoon. Löysennä tukikahvaa vastapäivään kääntämällä ja käännä se sitten haluttuun asentoon. **Kiristä sitten tukikahva paikalleen.**

**7.4 Syvyysvaste (6)**

Irraita tukikahvassa oleva ruuvi ja aseta syvyysvaste tukikahvassa olevaan porausreikään. Säädä syvyysvaste haluttuun kohtaan ja kiristä tukikahvassa oleva ruuvi.

**7.5 Pölynkeräyslaite (kuva 4)**

Ennen iskuporatöitä käännä iskupora ylösalaisin ja työnnä pölynkeräyslaite porantereän päälle.

**7.6 Iskun pysäytys (kuva 5)**

Jotta voit aloittaa porauksen pehmeästi, niin iskuporakoneessa on iskun pysäytys.

- Käännä säätövipua (7) oikealle asentoon (b), jolloin iskukoneisto kytkeytyy pois päältä.
- Kytke iskukoneisto takaisin päälle kääntämällä säätövipua (7) takaisin asentoon (a). **!**

**Huomio:**

Iskuporauksessa tarvitetset vain vähäisen painovoiman. Liian voimakas paino työstökappaleeseen rasittaa moottoria tarpeettomasti. Tarkasta porantereiden kunto säännöllisin väliajoin. Teroita tylstyneet porantereät tai vaihda ne uusiin.

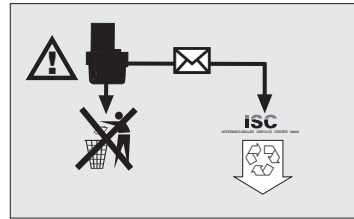
**8. Huolto**

- Pidä laitteesi aina puhtaana.
- Älä käytä muoviosien puhdistukseen syövyttäviä aineita.
- Pölynkertymien välttämiseksi tulee tuuletusraot puhdistaa työn lopuksi paineilmalla puhaltaen (kork. 3 baria).

**9. Varaosien tilaus**

Seuraavat kuluvat osat voit hankkia toiminimeltä ISC GmbH.

Vara-akku	45.115.66
Katkaisin	45.195.80.01



Loppuunkäytetyt tai vahingoittuneet akut eivät kuulu tavalliseen jätehuoltoon. Muistakaa ympäristönsuojelua! Kadmium on myrkyllistä. Loppuunkäytetyt ja vahingoittuneet akut voi lähettää firmalle ISC käytöstäpoistoa varten tai toimittaa erikoisjätteiden keräyspisteeseen. Jollette tiedä, missä tällainen keräyspiste on, tiedustelkaa asiaa asuinkuntanne hallinnosta.

## 1. A készülék leírása (1-es ábra)

- 1 Porvédő
- 2 Záróhévely
- 3 Be- / kikapcsoló
- 4 Pótfogantyú
- 5 Kapacitásjelző
- 6 Fűrásmélység ütköző
- 7 Ütés-stop
- 8 Jobbra- / balrafutás - átkapcsoló
- 9 Réteszelőgomb a csereakkuhoz

## 2. Technikai adatok

A motor feszültségellátása	24 V =
Fordulatszám	0 - 1000 /perc
Ütésszám:	4400 perc
Jobbra - balra futás	igen
Fűrási teljesítmény (max.):	beton/kő 20 mm
Az akku töltési feszültsége	24 V =
Az akku töltőárama	2,4 A
Az akkumulátortöltő hálózati feszültsége	230 V - 50 Hz
Súly:	4,0 kg
Rezgésszint:	3,29 m/s <sup>2</sup>
Hangnyomásmérték:	83 dB(A)
Hangteljesítménymérték:	94 dB(A)
Védőosztály:	□ / II

A zaj- és a vibrációs értékek az EN 50144-2-6-nak megfelelően lettek mérve. A fűrókalapács a 2000/14/EG-i irányvonal 3-as szakaszának megfelelően, nem lett a szabadban történő használatra előrelátva.

## 3. Biztonsági utasítások

Figyelem! Elektromos szerszámok használatánál, áramütés, sérülés és tűzveszély elkerülése szempontjából, figyelembe kell venni a következő alapvető biztonsági intézkedéseket. Olvassa és vegye figyelembe ezeket az utasításokat, mielőtt használná a készüléket.

- Ellenőrizze le a típustáblán megadott feszültséget (Volt).
- Vezetéksó használatánál, a vezetékot teljesen letekerni. A vezeték átmérője legalább 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Az elektromos fűrókalapács szabadban történő használata esetén a csatlakoztatáshoz csak szabványos, freccsenővíz ellen védett dugaszolóaljzattal ellátott, 1,5 mm<sup>2</sup> -es, H07RN-

- F 3G, hosszabbító kábelt kell használni.
- Ügyeljen létrákon vagy állványokon, történő szabadkezü fűrészeknél egy biztos állásra.
- Falakban, amelyekben áram-, víz- vagy gázvezetékek láthatatlanul vannak elhelyezve, először a vezetékeket vezetékkeresővel lokalizálni. Kerülje el az áramvezető részek vagy vezetékek megérintését.
- A fülei védelme érdekében hordjon egy hangvédőt: alattomos halláskárosodás!
- Hordjon egy védőszemüveget és poroló munkáknál, használjon porvédő maszkot.
- Ne használja gőzök és gyullékony folyadékok közelében.
- Minden átépítő és tisztító munkálatnál húzza ki a dugót a dugaszoló aljzattól.
- Óvja a hálózati kábelt károsodásoktól. Olaj és sav károsíthatja a kábelt.
- Ne terhelje túl a gépet.
- Fontos!  
Az installációval, üzemeltetéssel és karbantartással kapcsolatos, minden nemzeti biztonsági előírást be kell tartani.
- A fűró véletlenül kiröpülhet a szerszámból, és ezáltal nehéz sérüléseket okozhat:  
- Minden munkabevetés előtt leellenőrizni, hogy a fűró arretálva van-e a szerszámtartóban.  
- A szerszámtartót rendszeresen elhasználódásra vagy sérülésekre felülvizsgálni.  
- Egy ütő szerszámot csak akkor szabad indítani, ha egy munkadarab ellen (fal, mennyezet, stb.) nyomva van.  
- A munka befejezése után vegye ki a fűrőt a szerszámból.  
- A fűró cseréje előtt, vegye mindig ki az akkut a fűrókalapácsból.
- Óvja szemét és munkatársait a szálló részecskéktől és lepattogó részekről. Viseljen védősisakot! Állítson fel válaszfalakat!
- A munkakesztyű megóvjja ujjait a zúzódásoktól és bőrét a lehorzsolódástól.
- A rezgések a kéz - kar - rendszer számára károsak lehetnek: a rezgések hatástartamának az időtartamát, oljan rövide tartani, amennyire csak lehet.
- A hálózati kábelt a géptől mindig hátrafelé vezesse el.
- Tárolja a gépet úgy, hogy a gyerekek ne tudjanak hozzáférni.
- Tartsa munka közben a gépet mindig mindkét kézzel. Ügyeljen egy biztonságos állásra.

**H****Kiegészítő biztonsági utasítások:**

- Óvja az akku fúrókalapácsot és az akkumulátortöltő készüléket a nedvességtől és esőtől.
- Óvja az akkumulátortöltő készüléket és az akku fúrókalapácsot a gyerekektől.
- Csak éles fúrókat valamint kifogástalan és megfelelő csavaróegységeket használjon.
- Viseljen megfelelő munkaruhát. Hordjon védőszemüveget
- Ne használja az akku fúrókalapácsot és az akkumulátortöltő készüléket gőzök és gyullékony folyadékok közelében.
- Szobafalba és más falakba történő fúrás előtt győződjön meg róla, hogy a falban húzódnak e rejtett víz, gáz, vagy elektromos vezetékek.
- Az elhasznált akkukat ne dobja nyílt tészbe. Robbanás veszély!
- Kerülje el a kifolyt akkumulátor folyadékkal történő érintkezést. Ha ez mégis megtörténne, akkor az érintett bőrrészeket azonnal vízzel és szappannal tisztítani. Ha az akkusav a szembe kerül, akkor a szemet legalább 10 percig tiszta vízzel kiöblíteni és azonnal egy orvost felkeresni.
- Óvja az akkumulátortöltőt és a vezetéket károsodástól és az éles szélektől. A sérült kábelt egy elektromos szakemberrel azonnal ki kell cseréltetni.
- Vizsgálja meg, nem sérült e a szerszám. A javításokat csakis egy elektromos szakember végezheti el.
- Ügyeljen arra, hogy az NC akkucsomag kontaktusai ne érintkezzenek más fémes tárgyakkal, mint például szögekkel, csavarokkal. Rövidzárlat veszélye áll fenn!

A mellékelt kis füzetben talál további biztonsági utasításokat, az elektromos szerszámokkal kapcsolatban.

**4. Fontos utasítások:**

Az akku fúrókalapács használatba vétele előtt feltétlenül olvassa el a következő utasításokat:

- A szállítási állapotban az akku fúrókalapács csere NC – akkucsomaga nincs feltöltve. Ezért az első használatba vétel előtt az akkut fel kell tölteni.
- Tölts fel az akkucsomagot a mellékelt akkumulátortöltő készülékkel. Egy üres akku cca. 1 óra után fel van töltve. Ne használja a mellékelt akkumulátortöltő készüléket más gépek töltéséhez.
- Az akkucsomag kb. öt kimerülési / feltöltési ciklus

után érte el a maximális kapacitását.

- Az NC - akku akkor is kimerül, ha nincs használva. Ezért töltsse az akkukat rendszeresen.
- Vegye figyelembe a akkumulátortöltő készülék típus tábláján megadott adatokat. Az akkumulátortöltő készüléket csak a tipustáblán megadott hálózati feszültségre kapcsolja rá.
- Erős igénybevétel esetén az akkucsomag felmelegszik. Mielőtt elkezdene az akkutöltést, hagyja az akkucsomagot szobahőmérsékletre lehűlni.

**5. Az NC akkucsomag feltöltése**

1. Az akkucsomagot a kézi markolatból kihúzni, ennélféle hátrahúzni a rögzítő tasztert és a húzott rögzítő taszter (9) mellett az akkut lefelé húzni.
2. Hasonlítsa össze a tipustáblán megadott feszültséget, egyezik e a meglévő hálózati feszültséggel. Dugja az akkumulátortöltőt a dugaszoló aljzatba és kapcsolja a töltő kábelt a töltőadapterrel össze.
3. Dugja az akkucsomagot az akkumulátortöltőbe. A piros világító dióda jelzi, hogy az akkucsomag töltődik. A töltési időtartam max. 1 óra. A töltési folyamat alatt az akkucsomag valamennyire felmelegedhet, de ez normális. A zöld világító dióda jelzi, hogy a töltési folyamat le lett fejezve.

Ha az akkucsomag töltése nem lehetséges, akkor kérjük vizsgálja meg,  
 - hogy a hálózati aljzatban van e hálózati feszültség  
 - hogy az akkumulátortöltőt töltőérintkezőin a kontaktus kifogástalan e

Ha az akkucsomag töltése még mindig nem lehetséges, akkor kérjük küldje  
 - az akkumulátortöltőt  
 - és az akkucsomagot a vevőszolgálatásunkhoz.

Az akkucsomag hosszú élettartama érdekében gondoskodjon az NC akkucsomag időben történő újratöltéséről. Ez mindenesetre akkor szükséges, ha észre venné, hogy az akku- fúrókalapács teljesítménye alábbhagy.

**6. Üzembe helyezés előtt**

- A használat helyét vezetékkeresővel fedetten lefektetett elektromos vezetékekre, gáz és víz csövekre felülvizsgálja.

**6.1 Rendeltetésszerű használat**

A készülék, a megfelelő fúró felhasználásával betonba, kőbe és téglákba történő kalapácsos fúrásra van méretezve.

**6.2 A szerszám behelyezése és cseréje (2. ábra)**

- A szerszámot a behelyezés előtt megtisztítani és gépszírral enyhén bezsírozni.
- A reteszelő hüvelyt (A) hátrahúzni és tartani.
- A pormentes szerszámot csavarva a szerszámtartóba ütközésig betolni. A szerszám magától bereteszel.
- A reteszelést a szerszám meghúzása által leellenőrizni.

**6.3 A szerszám kivétele (3. ábra)**

A reteszelő hüvelyt (A) hátrahúzni, tartani és a szerszámot kivenni.

**7. Üzembevetél (1. ábra)****7.1 Ki- Bekapcsolni (3)**

A ki/be-kapcsoló segítségével fokozatmentesen irányítani tudja a fordulatszámot. Minnél tovább nyomja a kapcsolót, annál magasabb az akku fúrókalapács fordulatszáma.

**7.2 Forgásirány kapcsoló (8)**

A be/ki kapcsoló felett levő tolókapcsolóval be lehet állítani az akku fúrókalapács forgási irányát és az akku fúrókalapácsot akaratlan bekapcsolás ellen biztosítani. Ön jobb- és balmenet között választhat. A hajtómű sérülésének elkerülése érdekében, a forgásirányt csak nyugalmi állapotban kapcsolja át. Ha a tolókapcsoló középpállásban van, akkor a be/ki kapcsoló blokkolva van.

**7.3 Pótdavná rukojet' (obr. 4)**

**Z bezpečnostních důvodů používat vrtací kladivo pouze s přídavnou rukojetí (B).**

Bezpečné držení těla při práci získáte otáčením přídavné rukojeti. Přídavnou rukojet' uvolnit proti směru hodinových ručiček a otáčet. Poté přídavnou rukojet' opět utáhnout.

**7.4 Mélységűtköző (6)**

A pótfogantyút meglazítani és a mélységűtköző egyenes részét a pótfogantyú furatába helyezni. Beállítani a mélységűtközőt és a pótfogantyút újra meghúzni.

**7.5 Porfelfogó - berendezés (4. ábra)**

Merőlegesen a fej felett történő fúrókalapácsos munkák előtt, a porfelfogó - berendezést a fúróra húzni.

**7.6 Ütés-stopp (5. ábra)**

Az enyhe megfúráshoz a fúrókalapács egy ütés-stoppal van felszerelve.

- Az ütőmű kikapcsolásához fordítsa a kapcsolókart (7) jobbra a (b) ♯ pozícióba.
- Az ütőmű újra bekapcsolásához a kapcsolókart (7) ismét az (a) ♯↑ pozícióba kell fordítani.

**Figyelem:**

A kalapácsfúráshoz csak egy csekély nyomóerőre van szükség. Egy túl nagy nyomás feleslegesen erőlteti a motort. A fúrót rendszeresen felülvizsgálni. A tompa fúrókat utánaélezni vagy kicserélni.

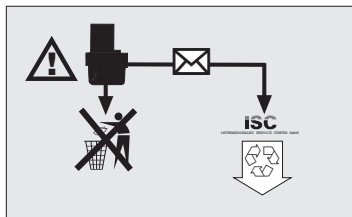
**8. Karbantartás**

- Tartsa a gépet mindig tisztán.
- A műanyag tisztítására ne használjon maró hatású szereket.
- Porlerakódás elkerülése érdekében, a levegőztető nyílásokat a munka után sűrített levegővel (max. 3 bar) kitisztítani.

**9. A pótalkatrész megrendelése**

Az ISC GmbH cégnél a következő gyorsan kopó alkatrészeket lehet kapni:

Pót akku	45.115.66
Kapcsoló	45.195.80.01



Elhasznált és tönkrement akkuk nem a háztartási hulladék közé tartoznak. Gondoljon a környezetvédelemre, a Cadium mérgező. Az elhasznált és tönkrement akkukat a szakszeré megsemmisítésért lebélyegezett csomagban az ISC céghez lehet küldeni vagy a megfelelő gyűjtőhelyen leadni. Ha nem ismer gyűjtőhelyeket, akkor kérdezze meg a községi közigazgatást.

I

## 1. Descrizione generale dell'utensile (Fig. 1)

- 1 Protezione antipolvere
- 2 Mandrino
- 3 Interruttore
- 4 impugnatura supplementare
- 5 controllo capacità
- 6 asta di profondità
- 7 blocco percussione
- 8 interruttore reversibile
- 9 tasto cambio batteria

### 2. Dati tecnici

Tensione motore	24 V
Nr. Giri	0-1000 min.
Reversibile	si
Nr. Percussioni	0-4400 min
Capacità foratura (max):	cemento 20 mm
Tensione di carica	24 V
Corrente di carica	2,4 A
Tensione caricabatteria	230V-50Hz
Pressione acustica LPA	83 dB(A)
Potenza sonora LWA	94 dB(A)
Vibrazione $a_w$	3,29 m/s <sup>2</sup>
Peso	4 Kg
Classe di protezione caricabatteria	II / II

Soglia di rumorosità e vibrazioni misurati secondo direttive EN 50144-2-6. Il trapano non è adatto all'uso all'aperto secondo l'art. 3 della normativa 2000/14/EG.

### 3. Avvertenza per la sicurezza

Attenzione! Con l'impiego di utensili elettrici e per prevenire scosse, ferimenti e incendi, devono essere sempre osservate le seguenti indicazioni di sicurezza. Leggere attentamente tali indicazioni prima di utilizzare l'apparecchio e conservi queste istruzioni.

- Accertatevi della tensione di ricarica se utilizzate prolunghe la sezione minima sarà di 1,5 mmq
- Durante l'uso mantenete sempre l'equilibrio ed evitate posizioni insolite
- Prima di forare su pareti dove non sono visibili tubature di acqua, luce o gas, individuatele con un apparecchio apposito
- Durante l'uso indossare sempre una cuffia contro i rumori molesti

- Indossare occhiali protettivi e una mascherina anti polvere
- Evitare di lavorare in prossimità di forte umidità o liquidi infiammabili
- Non sovraccaricare l'apparecchio
- **Importante!** Seguire le normative di installazione, utilizzo e sicurezza a livello nazionale
- Durante i lavori di foratura può accadere di perdere accidentalmente una punta con conseguenti danni e infortuni.
- Prima di mettere in funzione la macchina accertarsi che la punta sia ben fissata nelle griffe del mandrino.
  - controllare periodicamente le griffe per verificarne l'usura
  - Mettere in funzione la percussione quando la punta appoggia contro la parete da forare
  - A lavoro terminato estrarre la punta dalla macchina
  - prima di estrarre la punta togliere sempre la batteria dal trapano
- Proteggete i vostri occhi e chi vi sta a fianco da trucioli, parti di materiale. Innalzate una barriera protettiva!
- Indossare guanti di protezione a salvaguardia delle vostre mani.
- Le vibrazioni col tempo danneggiano le articolazioni. Cercate di lavorare con le minime vibrazioni possibili.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini
- Forare sempre in perfetto equilibrio e impugnare la macchina con entrambe le mani

#### Ulteriori consigli per la sicurezza

- Proteggere la macchina dall'umidità e dalla pioggia
- Tenere lontano dai bambini
- Indossate abiti da lavoro e occhiali
- Non utilizzare trapano e caricabatteria in prossimità di liquidi infiammabili
- Controllate che non vi siano tubature nella parete da forare
- Non bruciare le batterie esauste per evitare esplosioni!
- Evitare il contatto con il contenuto della batteria. Se dovesse accadere lavate la parte con acqua e sapone. Se dovesse venire a contatto con gli occhi sciacquare per almeno 10 min sotto l'acqua corrente e chiedere consiglio ad un medico.
- Proteggete caricabatteria e cavo dagli spigoli vivi. Far sostituire il cavo danneggiato da un elettricista.
- Accertatevi prima di ogni utilizzo che l'apparecchio non riporti danni. Tutte le riparazioni devono essere eseguite da un tecnico

devono essere eseguite da un tecnico specializzato.

- Accertatevi che i poli della batteria non vengano a contatto con materiali tipo chiodi, graffette, viti per evitare un corto circuito.

Altre avvertenze sono riportate nel libretto allegato

#### 4. Importante:

Prima di mettere in funzione il trapano a batteria, leggere attentamente quanto segue:

- La batteria viene consegnata scarica, pertanto la prima di tutto andrà caricata. Caricare la batteria con l'apposito carica batteria in dotazione. La batteria si carica in 1 ora max. Non utilizzare il carica batteria per ricaricare altri tipi di batterie.
- La batteria raggiunge la sua massima capacità dopo 5 cicli di carica/scarica
- Le batterie si scaricano anche se non sono utilizzate. Ricaricarle regolarmente.
- Leggete le indicazioni tecniche riportate sull'etichetta del carica batteria. Allacciare solo alla tensione di rete indicata.
- Durante l'utilizzo la batteria si riscalda. Lasciarla raffreddare a temperatura ambiente prima di sottoporla a ricarica.

#### 5. Ricarica della batteria

- Verificare che la tensione di carica sulla etichetta del caricabatteria corrisponda alla tensione di rete. Inserire la spina del carica batteria nella presa di corrente.
- Estrarre la batteria del trapano tirando il pulsante (9) all'indietro e tenendo premuto tirare la batteria verso il basso
- Inserire la batteria nel caricabatteria, il led rosso si illumina e indica che la carica è in corso. Quando si illuminerà il led verde la ricarica è terminata. La durata della ricarica è di ca. 1 ora. Durante la ricarica la batteria si riscalda leggermente.

Se la ricarica non avviene verificare quanto segue:

- che nella presa ci sia corrente
- che ci sia contatto ai poli del carica batteria

Se ancora la ricarica non avviene vogliate portare

- batteria
  - caricabatteria
- al nostro centro assistenza.

Nell'interesse di una lunga durata della batteria, sottoporla regolarmente a ricarica. Questo è

assolutamente necessario non appena la potenza del trapano diminuisce.

Non lasciate mai scaricare completamente la batteria in quanto potrebbe causare danni irreversibili alla batteria stessa.

#### 6. Prima della messa in funzione

- Verificare in caso di dubbio che non vi siano tubature di acqua o gas nella parete da forare con un apposito apparecchio.

##### 6.1 Impiego generale

Il trapano è ideale per forare cemento, calcestruzzo, mattoni previo l'utilizzo delle punte adatte allo scopo.

##### 6.2 sostituzione della punta (fig. 2)

- Pulire la punta ed ingrassarla leggermente prima di inserirla nell'attacco.
- Tirare e mantenere all'indietro l'anello di serraggio
- Inserire ruotando la punta pulita all'interno dell'attacco fino alla battuta. La punta si blocca automaticamente da sola.
- Verificare la tenuta tirando la punta come se volestes estrarla.

##### 6.3 Estrazione della punta (fig. 3):

Tirare l'anello di serraggio (A) all'indietro ed estrarre contemporaneamente la punta.

#### 7. Funzionamento (Fig. 1)

##### 7.1 Accendere/spengere (Fig. 3)

Grazie all'interruttore acceso/spento è possibile selezionare il numero di giri desiderato. Esercitando maggior pressione il numero di giri aumenta.

##### 7.2 Senso di rotazione (8)

Con il pulsante a spinta sull'interruttore acceso/spento potete scegliere il senso di rotazione della punta e bloccarlo nel senso desiderato. Potete scegliere la rotazione verso destra o verso sinistra. Azionare il comando solo quando il trapano è completamente fermo per evitare danni agli ingranaggi.

Quando il pulsante a spinta si trova in posizione centrale, l'interruttore acceso/spento è bloccato.

**I****7.3 Impugnatura supplementare (4)**

**Per motivi di sicurezza utilizzare il trapano solo con l'impugnatura supplementare**

Ruotando l'impugnatura supplementare sarete sempre in perfetto equilibrio in qualsiasi posizione di lavoro. Ruotare l'impugnatura in senso antiorario per sbloccarla.

**Dopodiché ribloccare l'impugnatura.**

**7.4 Asta di profondità (6)**

Svitare la vite dell'impugnatura supplementare ed inserire l'asta nel foro dell'impugnatura.



Riavvitare la vite dell'impugnatura dopo aver posizionato l'asta.

**7.5 Dispositivo parapolvere**

Prima dell'impiego in posizione verticale montare il dispositivo para polvere sulla punta

**7.6 blocco della percussione**

Il trapano è dotato di blocco della percussione per l'utilizzo solo come foratore.

- Girare la leva (7) verso destra in posizione (b)  per attivare il blocco percussione
- Per reinserire la funzione di percussione riposizionare la leva (7) di nuovo in posizione  (a).

**Attenzione:**

Per forare con la percussione è sufficiente una leggera pressione. Una pressione troppo forte sovraccarica inutilmente il motore. Controllare regolarmente le punte.

Sostituire o affilare le punte usurate.

**8. Avvertenze**

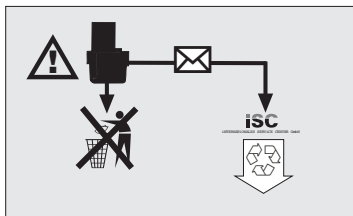
Tenete pulito il vostro apparecchio non utilizzate detergenti aggressivi. Per ottimizzare la ventilazione pulire con aria compressa (max 3 bar) le apposite aperture

**9. Parti di ricambio**

Per ordinare i ricambi occorrono i seguenti dati:

- modello dell'apparecchio
- Codice articolo
- Nr. di serie dell'articolo
- Codice del ricambio

Descrizione	codice
ricambio batteria	45.115.66
interruttore	45.195.80.01



Le batterie esaurite non devono essere gettate nella spazzatura domestica ma smaltite a regola d'arte per mezzo di associazioni apposite.



- D** EG Konformitätserklärung
- GB** EC Declaration of Conformity
- F** Déclaration de Conformité CE
- NL** EC Conformiteitsverklaring
- E** Declaracion CE de Conformidad
- P** Declaração de conformidade CE
- S** EC Konformitetsförklaring
- FIN** EC Yhdenmukaisuusilmoitus
- N** EC Konformitetserklæring
- RUS** EC Заявление о соответствии
- HR** Dichiarazione di conformità CE
- RO** Declarație de conformitate CE
- TR** AT Uygunluk Deklarasyonu

# Einhell®

- GR** EC Δήλωση περί της ανταπόκρισης
- I** Dichiarazione di conformità CE
- DK** EC Overensstemmelseerklæring
- CZ** EU prohlášení o konformitě
- H** EU Konformkijelentés
- SL** EU Izjava o skladnosti
- PL** Oświadczenie o zgodności z normami Europejskiej Wspólnoty
- SK** Vyhásenie EU o konformite



**ABH-G 24**

Der Unterzeichnende erklärt in Namen der Firma die Übereinstimmung des Produktes.

The undersigned declares in the name of the company that the product is in compliance with the following guidelines and standards.

Le soussigné déclare au nom de l'entreprise la conformité du produit avec les directives et normes suivantes.

De ondertekenaar verklaart in naam van de firma dat het product overeenstemt met de volgende richtlijnen en normen.

El abajo firmante declara, en el nombre de la empresa, la conformidad del producto con las directrices y normas siguientes.

O signatário declara em nome da firma a conformidade do produto com as seguintes directivas e normas.

Undertecknad förklarar i firmans namn att produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder.

Allekirjoittanut ilmoittaa liikkeen nimissä, että tuote vastaa seuraavia direktiivejä ja standardeja.

Undertegnede erklærer på vegne av firmaet at produktet samsvarer med følgende direktiver og normer.

Подписавший подтверждает от имени фирмы что настоящее изделие соответствует требованиям следующих нормативных документов.

Az aláíró kijelenti, a cég nevében a termék megegyezését a következő irányvonalakkal és normákkal.

Subsemnatul declară în numele firmei că produsul corespunde următoarelor directive și standarde.

Imzalayan kiji, firma adina urutun asajida anlian yonnetmeklere ve normlara uygun oldugunu beyan eder.

En ondtsati της εταιρίας δηλώνει ο υπογεγραμμένος την συμφωρία του προϊόντος προς τους ακόλουθους κανονισμούς και τα ακόλουθα πρότυπα.

Il sottoscritto dichiara a nome della ditta la conformità del prodotto con le direttive e le norme seguenti.

På firmaets vegne erklærer undertegnede, at produktet imødekommer kravene i følgende direktiver og normer.

Niže podpisani jmenem firmy prohlašuje, že výrobek odpovídá následujícím směrnici a normám.

Az aláíró kijelenti, a cég nevében a termék megegyezését a következő irányvonalakkal és normákkal.

Podpisani izjavjam v imenu podjetja, da je proizvod v skladnosti s sledječimi smernicami in standardi.

Niżej podpisany oświadcza w imieniu firmy, że produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi i normami.

Podpisujući zavezne prehlasuje v mene firme, že tento výrobek je v súlade s nasledovnimi smernicami a normami.

<input checked="" type="checkbox"/> <b>98/37/EG</b>	<input type="checkbox"/> <b>89/686/EWG</b>	<b>Einhell AG</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>73/23/EWG</b>	<input type="checkbox"/> <b>87/404/EWG</b>	<b>Wiesenweg 22</b>
<input type="checkbox"/> <b>97/23/EG</b>	<input type="checkbox"/> <b>R&amp;TTED 1999/5/EG</b>	<b>94405 Landau/Isar</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>89/336/EWG</b>	<input type="checkbox"/> <b>2000/14/EG: L<sub>WM</sub>.....dB(A); L<sub>WA</sub>.....dB(A)</b>	
<input type="checkbox"/> <b>90/396/EWG</b>		

EN 50144-1; EN 50144-2; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 60335-1; EN 60335-2-29; EN 50260-1; EN 50260-2-6

Landau/Isar, den 14.05.2003

*B. Müller*  
Brunhözi

*K. Krey*  
Krey

Leiter Produkt-Management

Produkt-Management

Archivierung / For archives: 45.195.80-44-4155050-E

## GARANTIEURKUNDE

Wir gewähren Ihnen zwei Jahre Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen. Die Garantiezeit beginnt jeweils mit dem Tag der Lieferung, der durch Kaufbeleg, wie Rechnung, Lieferschein oder deren Kopie, nachzuweisen ist. Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir alle Funktionsfehler am Gerät, die nachweisbar auf mangelhafte Ausführung oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.

**Ausschluss:** Die Garantiezeit bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung oder Transportschäden, ferner nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Montageanleitung und nicht normgemäßer Installation entstanden. Der Hersteller haftet nicht für indirekte Folge- und Vermögensschäden. Durch die Instandsetzung wird die Garantiezeit nicht erneuert oder verlängert. Bei Garantieanspruch, Störungen oder Ersatzteilbedarf wenden Sie sich bitte an.

ISC GmbH · International Service Center  
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)  
Info-Tel. 0180-5 120 509 • Telefax 0 99 51-26 10 und 52 50  
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

Technische Änderungen vorbehalten  
Technical changes subject to change  
Sous réserve de modifications  
Technische wijzigingen voorbehouden  
Salvo modificaciones técnicas  
Salvaguardem-se alterações técnicas  
Förbehåll för tekniska förändringar  
Oikeus teknisiin muutoksiin pidettävään  
Der tages forbehold for tekniske ændringer  
Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα  
τεχνικών αλλαγών  
Con riserva di apportare modifiche tecniche  
Tekniske ændringer forbeholdes  
Technické zmeny vyhrazeny  
Technikai változások jogát fenntartva  
Tehnične spremembe pridržane.  
Zastrzeżenie się wprowadzanie zmian technicznych  
Se rezervă dreptul la modificări tehnice.  
Teknik değişiklikler olabılır

**Ⓞ GARANTIEURKUNDE**

Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag des Kaufes und beträgt 2 Jahre.  
Die Gewährleistung erfolgt für mangelhafte Ausführung oder Material- und Funktionsfehler. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet. Keine Gewährleistung für Folgeschäden.  
Ihr Kundendienstansprechpartner

**Ⓞ WARRANTY CERTIFICATE**

The guarantee period begins on the sales date and is valid for 2 years.  
Responsibility is assumed for faulty construction or material or functional defects.  
Any necessary replacement parts and necessary repair work are free of charge.  
We do not assume responsibility for consequential damage.  
Your customer service partner

**Ⓞ GARANTIE**

De garantieduur begint op de koopdatum en bedraagt 2 jaare.  
De garantie geldt voor gebreken aan de uitvoering of materiaal- en functiefouten.  
Da daarvoor benodigde onderdelen en het arbeidsloon worden niet in rekening gebracht. Geen garantie op verdere schaden.  
uw contactpersoon van de klantenservice

**Ⓞ CERTIFICADO DE GARANTIA**

A garantia começa no dia da compra do aparelho e cobre um período de 2 anos.  
Prestamos garantia em caso de execução defeituosa ou defeitos de material ou de funcionamento. Neste caso não faturamos os custos para sobressalentes e o trabalho necessários. Não nos responsabilizamos por danos em consequência da utilização do aparelho.  
O seu serviço de assistência técnica

**Ⓞ TAKUUTODISTUS**

Takkuu-aika alkaa ostopäivänä ja sen pituus on 2 vuotta.  
Takuu korvaa valmistusvirheitä tai materiaali- ja toimintovirheitä. Tähän tarvittavia varaosia ja työaika ei laskuteta.  
Väillisiä vahinkoja ei korvata.  
Teidän asiakaspalveluyhdyshenkilönne

**Ⓞ Garanciaokmány**

A garancia időtartama 2 év és a vásárlás napjával kezdődik.  
A szavatosság csak a kivitelezési hiányokra vagy az anyagi és működési hibákra terjed ki. A szükséges pótalkatrészeket és a munkaidőt nem számítjuk fel.  
Nem szavatolunk a másodlagos károkért.  
Az Ön vevőszolgálati partnere.

**Ⓞ CERTIFICATO DI GARANZIA**

Il periodo di garanzia inizia nel giorno dell'acquisto da 2 anni. La garanzia vale nel caso di confezione difettosa oppure di difetti del materiale e del funzionamento. Le componenti da sostituire e il lavoro necessario per la riparazione non vengono calcolati. Non c'è alcuna garanzia nel caso di danni successivi.  
Il vostro centro di assistenza.

- D** ISC GmbH  
 Eschenstraße 6  
**D-94405 Landau/Isar**  
 Tel. (0180) 5 120 509, Fax (09951) 2610 u. 5250
- A** Hans Einhell Österreich Gesellschaft m.b.H.  
 Mühlgasse 1  
**A-2353 Guntramsdorf**  
 Tel. (02236) 53516, Fax (02236) 52369
- CH** Fubag International  
 St. Gallerstraße 182  
**CH-8404 Winterthur**  
 Tel. (052) 2358787, Fax (052) 2358700
- GB** Einhell UK Ltd  
 Morpeth Wharf  
 Twelve Quays  
 Birkenhead, Wirral  
**CH 41 1NG**  
 Tel. 0151 6491500, Fax 0151 6491501
- F** Pour toutes informations ou service après  
 vente, merci de prendre contact avec votre  
 revendeur.
- NL** Einhell Benelux  
 Veldsteen 44  
**NL-4815 PK Breda**  
 Tel. 076 5986470, Fax 076 5986478
- B** Einhell Benelux  
 Veldsteen 44  
**NL-4815 PK Breda**  
 Tel. 076 5986470, Fax 076 5986478
- E** Comercial Einhell S.A.  
 Antonio Cabezon, N° 83 Planta 3a  
**E-28034 Fuencarral Madrid**  
 Tel. 91 7294888, Fax 91 3581500
- P** Einhell Portugal Lda.  
 Rua da Almeida, 225 Apartado 2100  
**P-4405-017 Arcozeiro VNG**  
 Tel. 022 0917500 Fax 022 0917527
- I** Einhell Italia s.r.l.  
 Via Marconi, 16  
**I-22070 Beregazzo (Co)**  
 Tel. 031 992080, Fax 031 992084
- DK** Einhell Skandinavien  
 Bergsoesvej 36  
**DK-8600 Silkeborg**  
 Tel. 087 201200, Fax 087 201203
- FIN** Sähkötalo Harju OY  
 Korjaamonkatu 2  
 FIN-33840 Tampere  
 Tel. 03 2345000, Fax 03 2345040
- PL** Einhell Polska sp. Z.o.o.  
 Ul. Miedzyleska 2-6  
**PL-50-514 Wrocław**  
 Tel. 071 3346508, Fax 071 3346503
- H** Einhell Hungaria Ltd.  
 Vajda Peter u. 12  
**H 1069 Budapest**  
 Tel. 01 3039401, Fax 01 2101179
- TR** Semak  
 makina ticaret ve sanayi ltd. sti.  
 Altay Cesme Mah. Yasemin Sok. No: 19  
**TR 34843 Maltepe - Istanbul**  
 Tel. 0216 4594865, Fax 0216 4429325
- RO** Einhell Distribution SRL Romania  
 Calea 13 Septembrie 97  
 Bloc 93, Parter  
**RO-Bucuresti, Sector 5**  
 Tel. 021 4104800, Fax 021 4103568
- CZ** Poker Plus S.R.O.  
 Vypadova 1335  
**CZ-15300 Praha 5 - Radotin**  
 Tel. + Fax 02 579 10204
- BG** Einhell Bulgarien  
 34 A, Stefan Stambolov Str.  
 Apt. 4  
**BG 9000 Varna**  
 Tel. 052 605254, Fax 052 605822
- HR** Einhell Croatia d.o.o.  
 Velika Ves 2  
**HR 49224 Lepajci**  
 Tel 049/342 444, Fax 049 342 392
- SI** GMA-Elektromechanika d.o.o  
 Cesta Andreja Bilenca 115  
**SLO 1000 Ljubljana**  
 Tel 01/5838304, Fax 01/5183803
- GR** An. Mavrofidopoulos S.A.  
 Technical & Commercial Company  
 12, Papastratou & Asklipiou Str.  
**GR 18545 Piräus**  
 Tel 0210 4136155, Fax 0210 4137692
- RU** Bermas  
 Altufyevskoye shosse, 2A  
**RUS 127273 Moscow**  
 Tel 095 7870179, Fax 095 5401750
- LT** Dirbita  
 Metalo str. 23  
**LT 2038 Vilnius**  
 Tel 05 2395769, Fax 05 2395770
- EST** AS Baltoil  
 Rotu, Haaslava vald  
**EE 62102 Tartumaa**  
 Tel 07 301710, Fax 07 301701
- AE** Halai Trading Co. LLC  
 POB 9282, Nakheel Rd. Deira, Shop No. 15  
**UAE Dubai**  
 Tel./Fax 04 2279554
- IR** Alborz Abzar Co. Ltd.  
 No. 111, Bastan Passage Imam Khomeini Ave.  
**IR 11146 Teheran**  
 Tel 021 6716072, Fax 021 6727177
- KZ** I.B.G.  
 Belinskij-str. 102  
**KZ 486008 Chimkent**  
 Tel 03252 518461, Fax 03252 570743
- BH** FIS d.o.o  
 Poslovní Centar 96  
**BIH 87000 Vitez**  
 Tel 030 715 267, Fax 030 715 320
- CS** MANIMEX d.o.o  
 Uzické republiky 93  
**CS 31000 Uzice**  
 Tel 031 551 393, Fax 031 601 539